

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭60-225707

⑤ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和60年(1985)11月11日

B 27 D 5/00  
// B 32 B 21/14

7628-2B  
6122-4F

審査請求 未請求 発明の数 2 (全3頁)

⑭ 発明の名称 平行合板およびその製法

⑯ 特 願 昭59-84471

⑰ 出 願 昭59(1984)4月25日

⑱ 発 明 者 岡 本 清 門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内  
⑲ 出 願 人 松下電工株式会社 門真市大字門真1048番地  
⑳ 代 理 人 弁理士 松本 武彦

明 細 書

1. 発明の名称

平行合板およびその製法

2. 特許請求の範囲

(1) 単板をその繊維方向を揃えて積層圧縮してなる平行合板であつて、その単板が集成材のスライス単板であることを特徴とする平行合板。

(2) ロータリ切削あるいは製材スライスによつて得られた素材単板を繊維方向を揃えて積層圧縮して集成材を作り、この集成材を柃目どりして得られたスライス単板を繊維方向を揃えて積層圧縮することによつて平行合板を得る平行合板の製法。

3. 発明の詳細な説明

(技術分野)

この発明は、平行合板とその製法に関する。

(背景技術)

平行合板は、天然材の有する節などのきず(瑕)を除去または分散させてその影響を極力少なくすることができるので、住宅の内装材などとして

広く使用されている。この平行合板は、次のようにしてつくられる。すなわち、ロータリスライスなどして得た木質単板を必要に応じて脱脂、脱色、染色し、その繊維方向を平行にし、かつ接着剤を介して積層し、成形プレスすることにより得ている。

しかし、このようにして得られる平行合板は、繊維方向を平行にして積層しているので、収縮によつて反りや戻れが発生し易いという問題があつた。

(発明の目的)

この発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、反り等の狂いの少ない平行合板およびその平行合板をつくる方法を提供することを目的とする。

(発明の開示)

発明者は、上記の目的を達成するために鋭意検討した。その結果、この発明を完成するに至つた。

この発明は、単板をその繊維方向を揃えて積層

圧縮してなる平行合板であつて、その単板が集成材のスライス単板であることを特徴とする平行合板をその第1の要旨とし、ロータリ切削あるいは製材スライスによつて得られた素材単板を繊維方向を揃えて積層圧縮して集成材を作り、この集成材を柎目どりして得られたスライス単板を繊維方向を揃えて積層圧縮することによつて平行合板を得る平行合板の製法をその第2の要旨とする。以下、この発明を、その実施例をあらわす図面に基づいて詳しく説明する。

第1図にみるように、ロータリ切削あるいは製材スライスによつて得られた素材単板1に対して、ロールコート2により、ウレタン系、尿素系等の接着剤3を100～150g/m<sup>2</sup>塗布する。第2図にみるように、この接着剤を介して前記素材単板1・・・をそれらの繊維方向を揃え、10～15kg/cm<sup>2</sup>の圧力で積層圧縮して集成材4を作る。この集成材4を0.8～1.0mm間隔で積層面に直交する方向にスライスして柎目どりする。図中、破線は柎目どり時のスライスのラインをあらわす。

。第3図にみるように、柎目どりによつて得られたスライス単板5に対して、ロールコート6により、ウレタン系、尿素系等の接着剤を100～150g/m<sup>2</sup>塗布する。そして、第4図にみるように、この接着剤付きスライス単板5・・・をそれらの繊維方向を揃え、10～15kg/cm<sup>2</sup>の圧力で18～20層分圧縮する。なお、上記2度の積層圧縮工程において、尿素系接着剤が使用されている場合には、圧縮時の温度を約110℃にする。このようにして、第4図にみる平行合板7が得られる。

こうして得られた平行合板は、スライス単板の積層面において、同じ素材単板の一部であつた同志が取り込まれ、隣接するようになつているため、各スライス単板間での物性差が解消され、物性が比較的ばらつきにくい。そのため、収縮率の違いも少なく、収縮率の違いに基づく反りの発生が起こりにくい。また、従来の平行合板ではよく、繊維方向とは直交する方向に合板全体が円弧状の狂い(カップ)を発生させていたのに対し、上記

平行合板は、カップの起きる方向に、収縮率の小さい木材の半径方向(R方向)にあたる面を持つて来るようになつているため、カップ方向の収縮率が小さくなり、カップの発生が抑制される。

この発明にかかる平行合板の製法において、接着剤の種類や塗布量、単板圧縮手段、圧縮時圧力等に特別の制限はない。

#### (発明の効果)

以上のように、この発明にかかる平行合板は、単板をその繊維方向を揃えて積層圧縮してなる平行合板であつて、その単板が集成材のスライス単板であることを特徴としているので、各スライス単板間での物性が比較的ばらつきにくく、また、従来頻繁に生じていたカップの発生が抑制されているため、反り等の狂いが少ない。

この発明にかかる平行合板の製法は、ロータリ切削あるいは製材スライスによつて得られた素材単板を繊維方向を揃えて積層圧縮して集成材を作り、この集成材を柎目どりして得られたスライス単板を繊維方向を揃えて積層圧縮することによつ

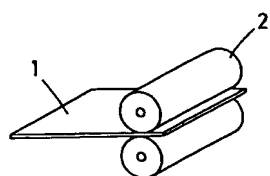
て平行合板を得るようになつているので、各スライス単板間での物性が比較的ばらつきにくくなり、また、従来頻繁に生じていたカップの発生が抑制されるようになるため、反り等の狂いの少ない平行合板が得られるという効果をもたらす。

#### 4. 図面の簡単な説明

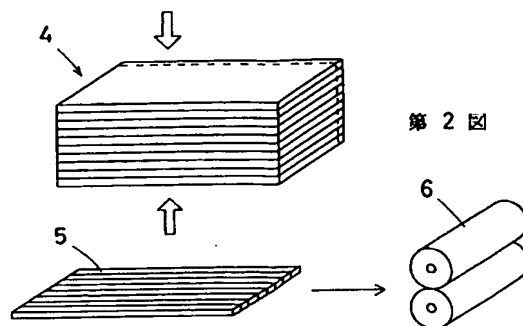
第1図ないし第4図はこの発明にかかる平行合板の製法の一実施例における各工程をモデル的にあらわす斜視図である。

1…素材単板 4…集成材 5…スライス単板  
7…平行合板

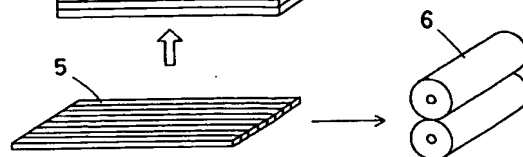
代理人 弁理士 松 本 武 彦



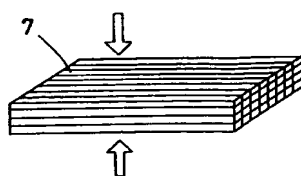
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

(11) Japanese Unexamined Patent Application, First Publication No. S60-225707

(43) Publication Date: 1985/11/11

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>: B27D 5/00, B32B 21/14

Request for examination: Not yet requested

Number of inventions: 2 (total of 3 pages)

(54) Title of the Invention: Parallel plywood and production method therefor

(21) Application No.: S59-84471

(22) Application Date: 1984/04/25

(72) Inventor: Kiyoshi OKAMOTO

(71) Applicant: Matsushita Electric Works, Ltd.

(74) Representative: Takehiko MATSUMOTO, Patent Attorney

*[page 2, upper left column, line 18 to upper right column, line 18]*

This assembly 4 is quarter-sawn by slicing in a direction perpendicular to the lamination surface at intervals of 0.8 to 1.0 mm. In the figure, the dashed line indicates the slice line when quarter-sawing. As can be seen in Fig. 3, a roll coater 6 applies a urethane or urea type adhesive at 100 to 150 g/m<sup>2</sup> onto a sliced plate unit 5 obtained by quarter-sawing. As can be seen in Fig. 4, the sliced plate units 5 to which adhesive has been applied are aligned in the direction of their fibers, and 18 to 20 layers are pressure welded at a pressure of 10 to 15 kg/cm<sup>2</sup>. In the second lamination pressure welding step, if a urea type adhesive is used, the temperature during pressure welding is set to about 110°C. As a result, the parallel plywood 7 shown in Fig. 4 is obtained.

Regarding the parallel plywood obtained in this way, since members having parts which are of a material similar to that of the plate units are contiguously used at the lamination surface of the sliced plate units, differences in physical properties between each sliced plate unit are eliminated, and it is relatively unlikely for there to be irregularities in physical properties. As a result, since there are few differences in the shrinkage, it is unlikely that warping due to differences in shrinkage will occur.